

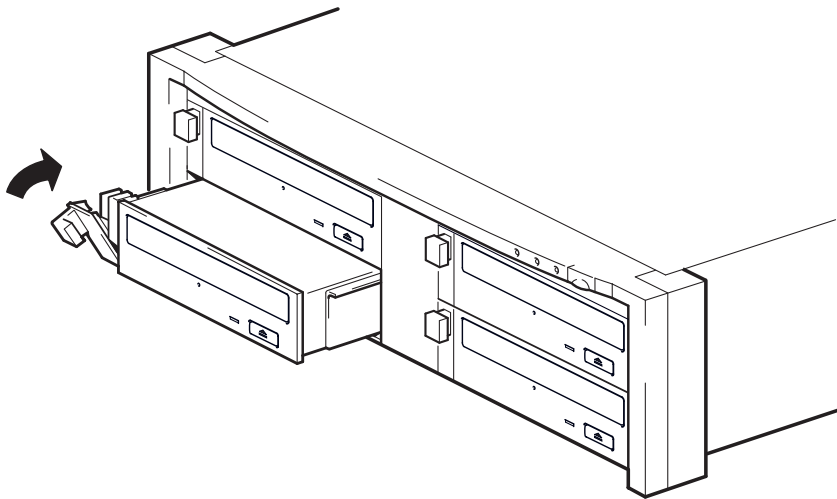
# hp StorageWorks DVD+RW 驱动器

## 使用入门指南

可移式机型

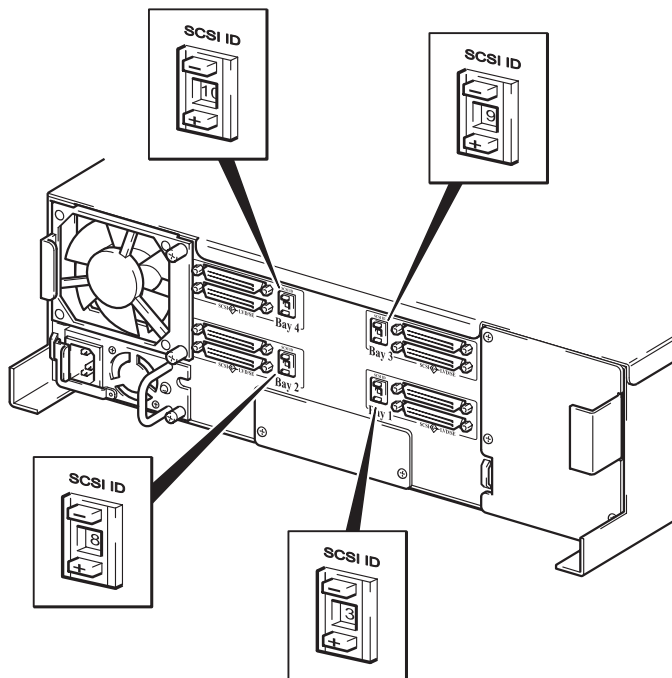


1



hp StorageWorks tape array 5300

2



hp StorageWorks tape array 5300

# HP StorageWorks DVD+RW 组模块 - 概述

HP StorageWorks DVD+RW 驱动器是为安装在机架安装型 HP StorageWorks Tape Array 5300 内而设计。请参见随磁带组提供的说明文件，以获取磁带组的安装说明。

开始安装之前	第 3 页
--------	-------

第 1 步：安装驱动器	第 7 页
-------------	-------

请确保驱动器的抽出器拉杆处于*伸出*位置。将 DVD+RW 驱动器滑进磁带组的空托架内。DVD+RW 驱动器需与托架后部的接口连接。推入抽出器拉杆，直至该手柄将驱动器锁定就位。

第 2 步：设置驱动器的 SCSI ID	第 9 页
----------------------	-------

磁带组中驱动器的 SCSI ID 设置在磁带组的后面板上。建议您将驱动器连接到专用的主机总线适配器上。请确保 SCSI 总线已端接。

HP StorageWorks DVD+RW 驱动器	第 11 页
盘操作	第 13 页
更换驱动器	第 15 页
故障排除	第 16 页

Hewlett-Packard Company 不对此材料的任何相关内容提供担保，包括（但不限于）适销性及特定用途适用性的隐含性担保。Hewlett-Packard 对本手册中包含的错误或与本材料的结构、功能或使用有关的偶发或继发性损失不负任何责任。

本文档包含受版权保护的所有权信息。事先未经 Hewlett-Packard 书面许可，不得对本文档的任何部分进行影印、复制或翻译为其他语言。本文档包含的信息若有更改，恕不另行通知。

Linear Tape-Open、LTO、LTO 徽标、Ultrium 和 Ultrium 徽标为 HP、IBM 和 Seagate 在美国的商标。以下一个或多个美国专利局专利编号：5,003,307; 5,016,009; 5,463,390; 5,506,580; 专利归 Hi/fn, Inc 所有。

Microsoft®、MS-DOS®、MS Windows®、Windows® 和 Windows NT® 是 Microsoft Corporation 在美国的注册商标。

UNIX® 是 The Open Group 的注册商标。

对于本文档中包含的技术、编辑或遗漏错误，Hewlett-Packard Company 均不承担任何责任。本信息是否以“原样”形式提供，均不提供任何担保，如有更改，恕不另行通知。

Hewlett-Packard Company 产品担保阐述了对这些产品有限的担保声明。此处所述内容并不构成其他担保。

英国印刷。

# 产品详细信息

请在此处记下 DVD+RW 驱动器的详细资料，以便您在需要这些资料时可以很容易地找到它们。

机型（驱动器类型）:	
机型（数字）:	
序列号（数字）:	
购买 / 安装日期:	
SCSI ID:	

# 开始安装之前

## HP StorageWorks DVD+RW 驱动器

HP StorageWorks DVD+RW 驱动器安装在 HP StorageWorks Tape Array 5300 内。如果服务器本身没有 CD 或 DVD 驱动器，则它们允许用户从 CD 或 DVD 盘中备份数据和安装软件。HP StorageWorks DVD+RW 驱动器可以与备有机架的其他 HP StorageWorks 设备一起使用。例如，磁带组可以包含下列设备：

- 四个 DVD+RW 驱动器，每个都与单独的服务器连接（如本指南中的图示所示）
- 或 DVD+RW 驱动器和 HP StorageWorks 磁带机的混装组合，例如 DAT 或 Ultrium 磁带机

如果这些设备是以菊花链形式连接的，则只应将 HP StorageWorks DVD+RW 驱动器连接到与其他 LVD SCSI 设备相同的 SCSI 总线上。有关更多信息，请参见第 4 页的“HP StorageWorks DVD+RW 驱动器和 SCSI”。

本指南描述了如何安装和运行以下 HP StorageWorks DVD+RW 机型：

- Q1592A

## 前提条件

要安装和使用新的 DVD+RW 驱动器，您将需要下列设备：

- HP StorageWorks Tape Array 5300 和相应的 SCSI 电缆
- 主机服务器上的 SCSI 主机总线适配器

有关支持 HP StorageWorks DVD+RW 驱动器的操作系统的最新列表，请访问我们的 World Wide Web 站点 ([www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect))。

## HP 磁带组

您需要正确安装并配置的 HP Tape Array 5300，这是一个用于固定可拆卸式磁带机的机架安装型系统。这些磁带机可以安装在 HP、IBM 及其他兼容的 19" 机架安装型系统上。

## 气流

随磁带组提供的闲置面板必须安装在空插槽中。HP StorageWorks Tape Array 5300 最多可为四个备有机架的半高 HP StorageWorks 磁带机（或最多两个全高磁带机）提供充足的气流。如果磁带组未完全插入，则在所有未使用的托架中均插入闲置的金属板。磁带组前部和后部必须通风良好。

## SCSI 电缆和端子

HP StorageWorks DVD+RW 驱动器不需要任何 SCSI 电缆插入 HP StorageWorks Tape Array 5300 中。但是，需要电缆和端子将磁带组与 SCSI 主机连接。

有关如何在磁带组后面板的 SCSI 连接装置上连接 SCSI 电缆和安装端子的详细信息，请参考 HP StorageWorks Tape Array 5300 *入门指南*。本文档的最新版本可从 [//www.hp.com/support/tapearray](http://www.hp.com/support/tapearray) 上下载。

您将需要订购长度适中、SCSI 接口型号正确的电缆和端子，以符合您的特殊配置。下面的 HP 磁带组技术支持网站上列出了电缆和端子选件：[//www.hp.com/support/tapearray](http://www.hp.com/support/tapearray)，您可从当地的 HP 销售办事处订购这些选件。

## SCSI 主机总线适配器

HP StorageWorks Tape Array 5300 最多可以连接 4 台主机服务器。每台服务器的主板（SCSI-2 或 SCSI-3 兼容型）上需有正确安装并配置的 SCSI 主机适配器或内置的 SCSI 控制器。在我们的 World Wide Web 站点：[//www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect) 上可找到连接信息。有关任意内置 SCSI 通道的规格，请查看服务器说明文件。切勿连接至 RAID 控制器通道；这些通道仅适用于磁盘驱动器。

### HP StorageWorks DVD+RW 驱动器和 SCSI

所有备有机架的 HP 设备均通过盲配、易插式插口连接到机架机箱。机架机箱后部的接口都是 68 针的。要将机架机箱中的设备与主机系统连接，则需要有与主机系统所使用的总线型号兼容的 68 针对 68 针的 LVDS 兼容型电缆。对于机架中设备与设备的连接，请使用（68 针对 68 针）0.5 米长的电缆。

如果驱动器是仅有的 SCSI 设备，或者是通过菊花链连接的设备中的最后一台 SCSI 设备，则必须安装端子。

下面的 HP 磁带组技术支持网站上列出了电缆和端子选件：[//www.hp.com/support/tapearray](http://www.hp.com/support/tapearray)，您可从当地 HP 销售办事处订购这些选件。

# 产品规格

备有机架的 HP DVD+RW 具有以下功能和优点：

- 5¼ 英寸半高组模块，可与 HP StorageWorks Tape Array 5300 一起使用。
- 可在机架环境中实现 DVD 和 CD 读 / 写功能。
- 支持数据存储备份功能。
- 数据传输速率高（参见下表）。
- 支持在机架环境中载入软件。
- 支持脱机交换（驱动器可以在未关闭磁带组电源的情况下进行交换，前提是总线上无其他活动）。

外形尺寸	高 42 毫米（1.65 英寸） 宽 165 毫米（6.5 英寸） 深 320 毫米（12.6 英寸）
产品重量	1.47 公斤（3.25 磅）
包装重量	3.1 公斤（6.83 磅）
数据接口	Ultra 2 SCSI、LVDS
数据传输速率	CAV 8x (DVD+R)、CAV 4x (DVD+RW)、CAV 12x (DVD) CAV 32x (CD-R)、CAV 10x (CD-RW)、CAV 40x (CD)
电流和功耗	
睡眠模式（平均）	<= 2 W
空闲模式	<= 7 W
额定（读 / 写）	<= 14 W（取决于模式）
平均峰值（40x + 全程寻道）	<= 20 W
电源（输入电压）	标准直流电输入电压： +5V (+/- 5%)，+12V (+/- 10%)
结构形式	DVD+RW（可进行脱机热交换）
存取时间 / 寻道时间	平均 140 ms (DVD)；随机平均 120 ms (CD)
支持的标准	<b>DVD 格式（最多 4.7 GB 容量）：</b> DVD-ROM（只读）、DVD+R、DVD+RW、DVD-R（只读）、 DVD-RW（只读）、DVD-Video（只读）。 <b>CD 格式（最多 700 MB 容量，基于 80 分钟介质）：</b> CD-R、CD-RW、CD-DA、CD Extra、 CD-ROM（模式 1 - Yellow Book）、 CD-ROM XA & CD-I（模式 2 / 格式 2 - Green Book）、 Photo-CD（单会话和多会话）、CD-Video、CD-Text。
装入机械装置	托架
装入时间	少于 5 秒（开始装入盘到盘在驱动器中夹紧的时间）
取出时间	少于 5 秒（从按下弹出按钮到取出盘的时间）
保修时间	3 年

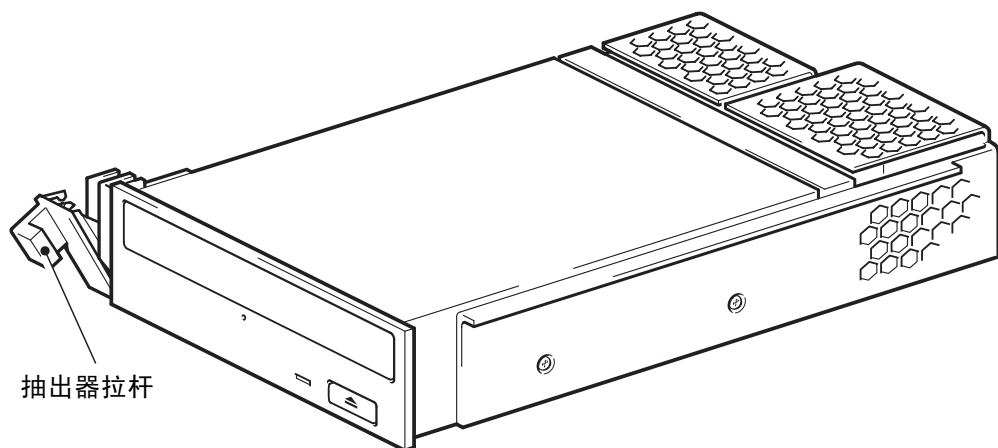


图 1a: 抽出器拉杆处于伸出位置

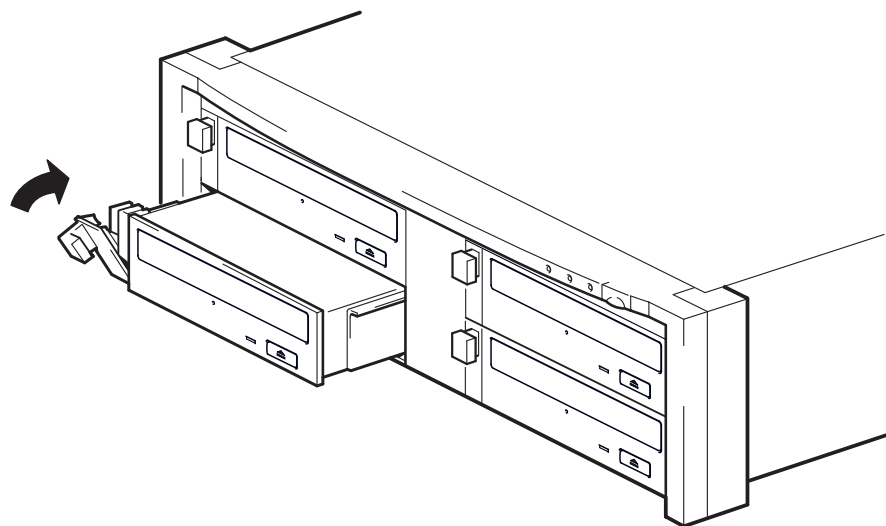


图 1b: 安装驱动器



# 第 1 步：安装驱动器

HP StorageWorks DVD+RW 驱动器是为安装在机架安装型的 HP StorageWorks Tape Array 5300 中而设计，该磁带组还可以包含其他 HP StorageWorks DVD+RW 驱动器或磁带备份设备。请参见随磁带组提供的说明文件，以获取磁带组的安装说明。

- 1** 在安装 DVD+RW 驱动器之前，请确保抽出器拉杆处于完全打开位置（即拉出状态），如图 1a 所示。
- 告诫** 拿取 DVD+RW 驱动器时，应抓住驱动器支架侧面的框架。为避免可能造成损坏，请不要抓住驱动器机身，并且不要推拉驱动器的前面板。
- 2** 将驱动器滑入一个打开的托架中（如图 1b 所示），确保驱动器两侧的导轨都嵌入分隔墙的槽中。请确保驱动器已完全推入，以保证后部接口牢固地固定到位。抽出器拉杆会轻轻关闭。
- 注** 为了确保在驱动器接口和磁带组接口之间建立可靠的连接，在磁带组中使 SCSI 驱动器正确对准是非常必要的。
- 3** 推动抽出器拉杆完成插入操作并将驱动器锁定在正确位置。
- 告诫** 如果没有安装整套完善的驱动器，那么确保装配有闲置的金属板是十分重要的。否则会影响驱动器的性能。如果安装的半高驱动器少于四个，则请在空托架中插入闲置金属板。这对于确保维持充足的气流是非常必要的。

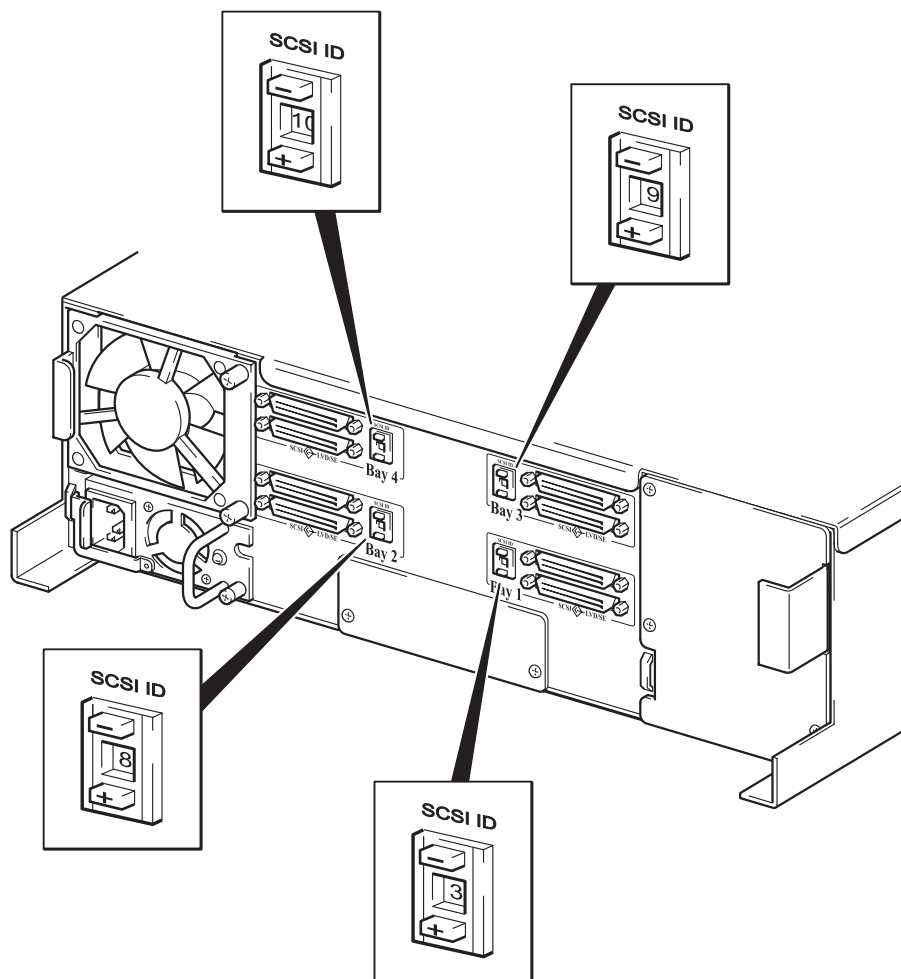


图 2: 设置 SCSI ID

## 第 2 步：设置驱动器的 SCSI ID

**注** 磁带组中驱动器的 SCSI ID 设置在磁带组的后面板上。可以为 HP StorageWorks DVD+RW 驱动器指定从 1 到 15 之间的任何 *未使用的* ID。切勿使用 SCSI ID 7（为 SCSI 控制器保留的）或 SCSI ID 0（通常指定给引导盘）。

**1** 确定要使用的 SCSI ID。

**2** 设置正确的开关，如图 2 所示。如果以菊花链方式连接设备，则确保这些设备具有相同的 SCSI 型号，并且同一 SCSI 总线上的每台设备均具有唯一的 SCSI ID。请勿在同一 SCSI 总线上以菊花链方式连接两台以上的设备。

**注** HP StorageWorks Tape Array 5300 有四个 SCSI ID 开关，最多可以安装四个半高驱动器。

**3** 请确保磁带组后部的备用 SCSI 接口上连接了相应的 SCSI 端子。如果以菊花链方式连接设备，则请确保终端设备已端接。

**注** 请在本指南的前面记下驱动器的机型名称、产品编号、序列号和 SCSI ID，以备将来参考。产品编号和序列号在驱动器侧面的标签上。

### SCSI 电缆和端子

HP StorageWorks DVD+RW 驱动器不需要任何 SCSI 电缆插入 HP StorageWorks Tape Array 5300 中。但是，需要电缆和端子将磁带组与 SCSI 主机连接。

有关如何将 SCSI 电缆和端子安装到磁带组后面板 SCSI 接口上的详细信息，请参考 HP StorageWorks Tape Array 5300 *入门指南*。本文档的最新版本可从 [//www.hp.com/support/tapearray](http://www.hp.com/support/tapearray) 上下载。

您将需要订购长度适中、SCSI 接口型号正确的电缆和端子，以符合您的特殊配置。下面的 HP 磁带组技术支持网站上列出了电缆和端子选件：[//www.hp.com/support/tapearray](http://www.hp.com/support/tapearray)，您可从当地 HP 销售办事处订购这些选件。

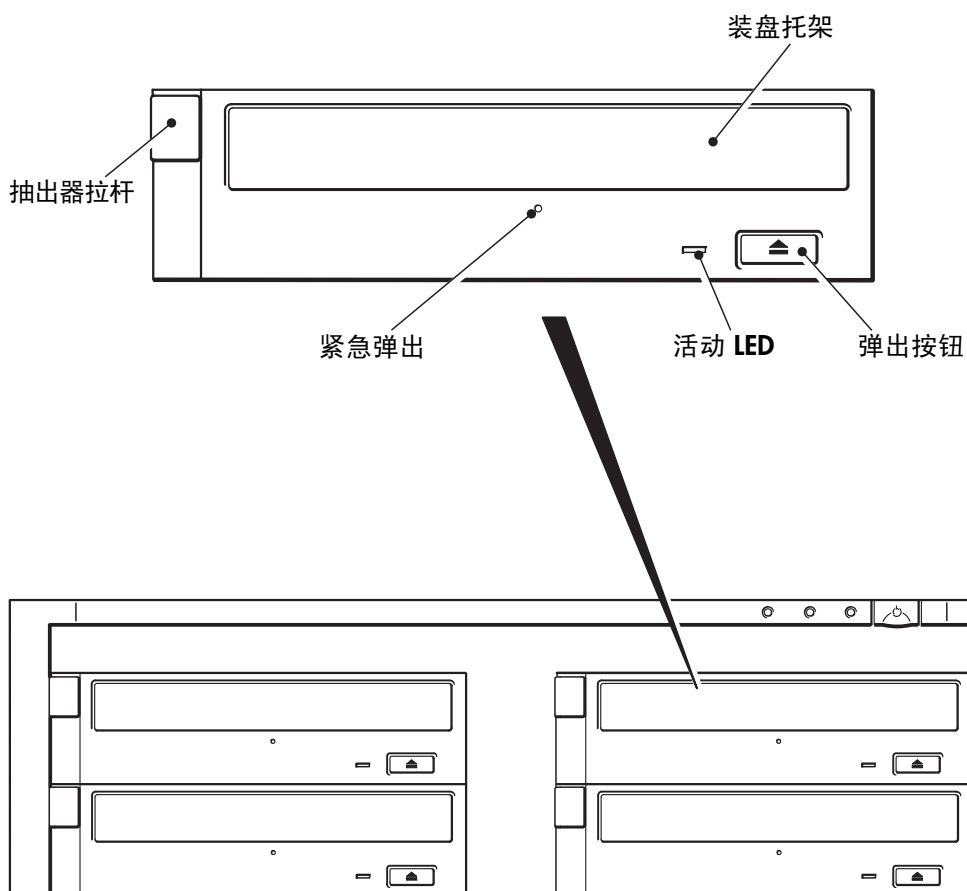


图 3: DVD+RW 驱动器的控件和指示器

# HP StorageWorks DVD+RW 驱动器

在 DVD+RW 驱动器的前面板上有一个 LED、一个弹出按钮和一个紧急弹出槽。有关装入和取出盘的更多信息，请参见第 13 页；有关强制弹出的信息，请参见第 17 页。

## 前面板 LED

有一个 LED，如图所示。（见图 3。）

### 活动

LED 状态	意义
呈稳定绿色	驱动器： <ul style="list-style-type: none"><li>正在装入盘</li><li>正在执行读取或验证操作</li><li>正在执行驱动器诊断操作</li></ul>
呈闪烁绿色	驱动器： <ul style="list-style-type: none"><li>正在写入 CD 或 DVD 盘</li><li>测试写入 CD 盘</li></ul>
熄灭	盘： <ul style="list-style-type: none"><li>未插入</li><li>已装入并就绪</li><li>已插入但驱动器处于省电模式</li></ul>

## 按钮

### 弹出按钮

按下此按钮从装盘槽中取出盘。如果磁带组的电源处于关闭状态，或软件应用程序已禁止弹出盘，则此按钮不起作用。

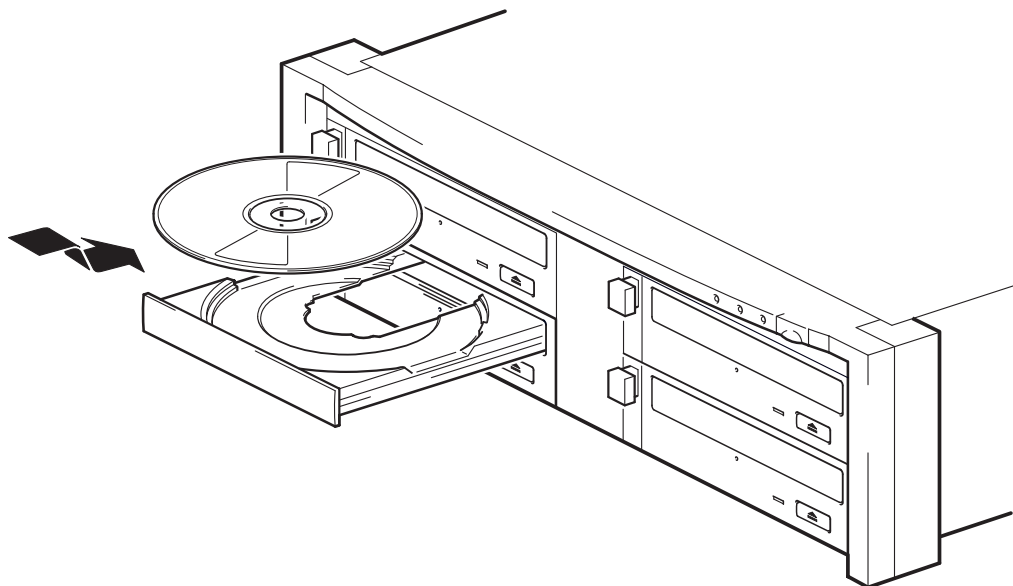


图 4a: 装入盘

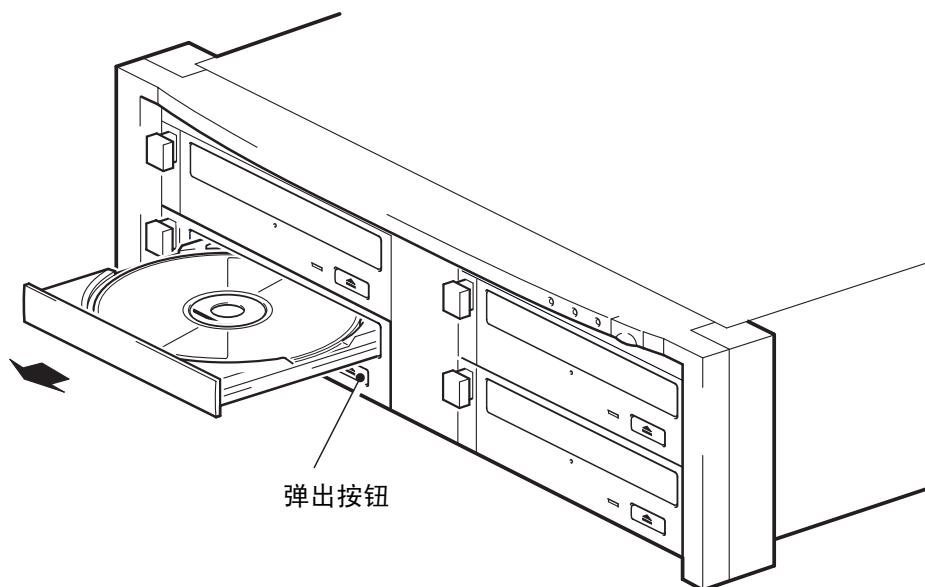


图 4b: 取出盘

# 盘操作

## 装入 CD 或 DVD

- 1 将 CD 或 DVD 插入装盘托架中，打印面朝上，如图 4a 所示，然后将该托架轻轻推回到驱动器中。
- 2 驱动器读取 CD 或 DVD 进行初始化时，“活动 LED”亮起。当 LED 熄灭时，CD 或 DVD 就可以使用了。

## 取出 CD 或 DVD

- 1 等到 DVD+RW 驱动器的活动停止。当 LED 熄灭时，CD 或 DVD 就可以取出了。
  - 2 按下弹出按钮，如图 4b 所示。装盘托架就会滑出。（这可能需要几秒钟）。
  - 3 将 CD 或 DVD 放入盒子或套内。并存放在安全的地方。
- 注** 配置某些应用程序软件可以防止在退出程序前取出 CD 或 DVD。如果 CD 或 DVD 不弹出，则请检查您的软件。

## CD 或 DVD 盘的紧急弹出

如果在按下弹出按钮后没有弹出 CD 或 DVD 盘，则请使用第 17 页上所描述的紧急弹出过程。在盘可以弹出之前，UNIX 操作系统会要求卸载 CD/DVD 文件系统。

## 维护盘

### 保存盘

- 务必将 CD 或 DVD 盘存放在光盘盒或护套中。
- 存放 CD 或 DVD 盘的环境温度务必在 +10° 至 +60° C （+14° F 至 +140° F）之间。
- 将 CD 或 DVD 从处于一个温度极限的环境移到处于另一个温度极限的环境时，务必使其达到稳定状态后才能使用。
- 务必使用干净的软布擦拭脏了的 CD 或 DVD。从内边缘到外边缘，沿直线（而非圆形）擦拭。
- 务必更换损坏的 CD 或 DVD。

### 避免损坏

- 切勿用手指触摸 CD 或 DVD 的表面。
- 切勿划擦 CD 或 DVD 上下表面的反光面。
- 切勿掉落 CD 或 DVD。
- 切勿将 CD 或 DVD 放置在有灰尘、潮湿或湿度大的地方。
- 切勿使用清洁剂清洗 CD 或 DVD。

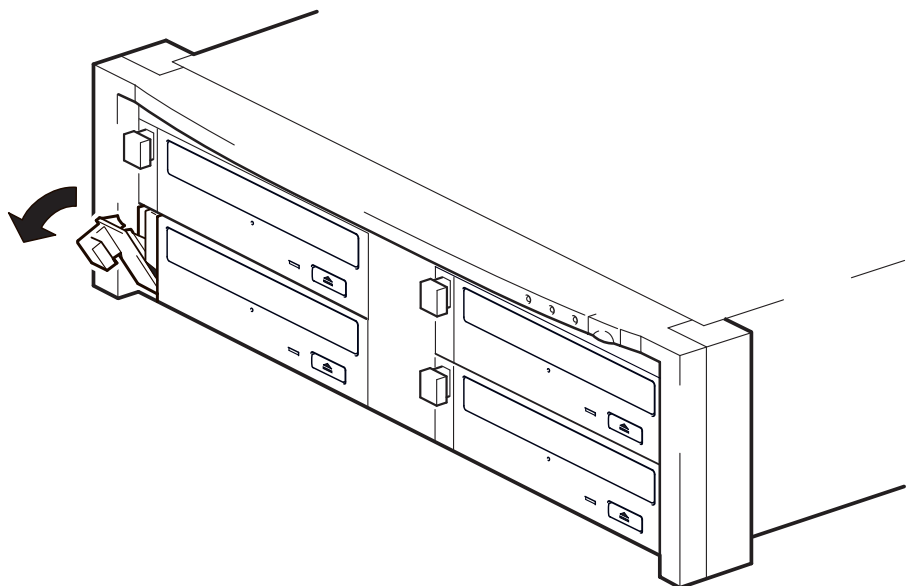


图 5a: 拉出抽出器拉杆

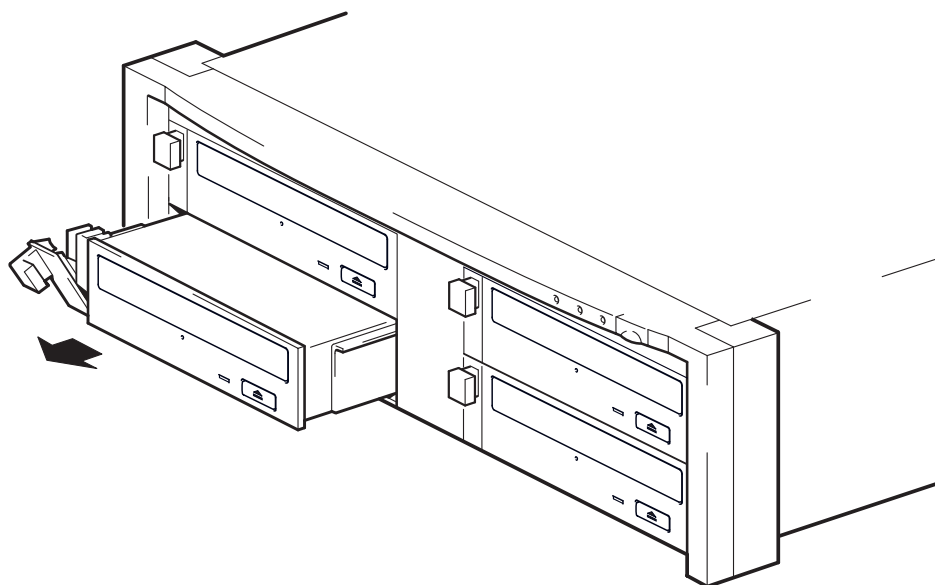


图 5b: 卸下驱动器



# 更换驱动器

拆卸和更换 HP StorageWorks DVD+RW 驱动器时无须关闭磁带组的电源。但应注意以下几点：

- 如果在系统电源接通时磁带组中的所有驱动器均已通电，则主机会识别这些驱动器。只要总线上没有活动，您就可以卸下其中任何一个驱动器，并用另外一个驱动器将其更换。
- 切勿从连有驱动器且驱动器正在运行（例如正在备份或恢复数据）的总线上卸下驱动器，或者将驱动器添加到总线上。等到总线上没有活动时，才可以卸下或添加驱动器。
- 如果驱动器未通电或在系统通电后 将驱动器放入空槽中，则必须复位启动大多数系统，主机才能识别该驱动器。
- SCSI ID 由磁带组控制，而不是由驱动器自身控制，因此，如果您卸下一个驱动器并用另外一个驱动器将其更换，则 ID 不会发生改变。

- 1 将要更换的驱动器的抽出器拉杆拉至伸出位置。（见图 5a。）
- 2 用抽出器拉杆将驱动器从磁带组中轻轻地拉出。（见图 5b。）
- 3 要插入另外一个驱动器，请按照第 7 页的“第 1 步：安装驱动器”中的说明进行操作。

# 故障排除

## DVD+RW 驱动器未正常运行

如果 DVD+RW 驱动器未正常运行，则请确认以下几点：

- HP StorageWorks Tape Array 5300 上的电源开关处于 ON（开）位置
- HP StorageWorks Tape Array 5300 上的电源 LED 已亮起
- DVD 或 CD 盘上没有污点、划痕、磨损或其他损坏
- 磁带组后部的 SCSI 电缆连接正确
- 系统已识别出 SCSI ID（SCSI ID 唯一）
- SCSI 总线已正确端接
- 主机和驱动器具有相同的 SCSI 接口型号 (LVDS)
- 如果 CD 或 DVD 出现问题，则请检查 DVD+RW 驱动器的 “活动 LED”

## 活动 LED 说明

活动 LED	可能原因	操作
闪烁	CD 或 DVD 盘的写活动正常	无
	测试写入 CD 盘	无
	在写 / 读过程中锁定了托架并按下弹出按钮	无，等待活动结束
稳定	固件刷新	无
	CD 或 DVD 的装入或读取活动正常	无
	正在执行驱动器的诊断操作	无
熄灭	固件刷新操作失败	请致电 HP 服务提供商。
	正常状态，CD 或 DVD 在驱动器中，但 CD 或 DVD 不活动	无
	正常状态，CD 或 DVD 不在驱动器中或驱动器处于省电模式	无
	磁带组未通电	请检查磁带组的电源。如果磁带组已通电，则 DVD+RW 驱动器可能有缺陷。请致电 HP 服务提供商。
	SCSI 电缆未连接到磁带组上或使用了错误的 SCSI 电缆	请检查磁带组后部的 SCSI 电缆和端子。请致电 HP 服务提供商以检查驱动器的 SCSI 电缆。
	不确定的驱动器故障	请致电 HP 服务提供商。

如果检查上述情况后还存在问题，则请与 HP 维修服务代表联系。

## 警告

驱动器内没有用户可用的部件。拆开后的 DVD+RW 驱动器是一类激光装置。如果受到红色可见激光束和危险的不可见激光辐射，可能造成视觉障碍。

维修服务必须由经过专门培训的技术支持人员进行。试图拆卸驱动器会使保修失效，且可能损坏驱动器。

## CD 或 DVD 盘的紧急弹出

如果在按下弹出按钮后未弹出 CD 或 DVD 盘，则请按照此过程手动弹出 CD 或 DVD 盘。

**告诫** 紧急弹出过程必须在驱动器与电源断开连接的情况下进行。 否则可能对介质和驱动器造成损坏。

在盘可以弹出之前，UNIX 操作系统会要求卸载 CD/DVD 文件系统。

- 1** 如第 15 页上所述取出驱动器。这将断开 DVD+RW 驱动器与电源的连接。  
此外，请确保磁带组未在组中其他任何设备上运行，然后如 HP StorageWorks Tape Array 5300 *入门指南* 中所述关闭磁带组的电源。
  - 2** 在装盘托架的下方查找紧急弹出小孔。请参见第 10 页的图 3。
  - 3** 将直径适中的直金属销，如 1/16" (1.59 mm) 六角键（通用扳手），插入紧急弹出孔中。
  - 4** **连续用力**将此销插入紧急弹出孔中，直至将盘弹出。（发出用力的声音和存在阻力都是正常的。）
- 注** 如果托架没有完全伸出，则执行第 5 步，以便重新装入盘，然后重复第 1 至 5 步。
- 5** 如第 7 页上所述更换驱动器。  
如果在上述第 1 步中关闭了磁带组的电源，那么现在要重新打开电源，如 HP StorageWorks Tape Array 5300 *入门指南* 中所述。

# 准备致电请求维修

如果需要帮助，您的代理商拥有关于 HP 产品和服务的最新信息，并且可以提供 HP 综合性经销商服务菜单中的支持。如果代理商不能提供帮助，则可以直接从 HP 获得技术支持。

在您请求服务或支持之前，请：

- 检查您的 HP StorageWorks DVD+RW 驱动器安装是否正确
- 查看本“入门指南”中的操作说明和故障排除建议
- 运行 HP Library & Tapetools（HP 资料库和磁带工具），它是一个独立的诊断工具，可提供获得有关磁带机信息和故障排除问题的很多实用程序。该工具还可向您提出建议，以便帮助您安装产品，并在产品使用过程中获取最佳性能。HP Library & Tape Tools 可从以下网站获得：[www.hp.com/support/tapetools](http://www.hp.com/support/tapetools)

当您致电 HP Customer Support（HP 客户技术支持）时，请准备好与 HP 技术支持专家一起解决您的问题。

## 获得服务

您可以在以下站点找到全球 HP 服务与支持中心的完整列表：<http://www.hp.com/>。

### 保修期内

HP 在保修期内可提供免费的电话支持服务。请与当地 HP 代理商或所属区域的有关 HP 技术支持联系人联系。您将可以联系随时准备为您提供帮助的责任小组。

### 保修期后

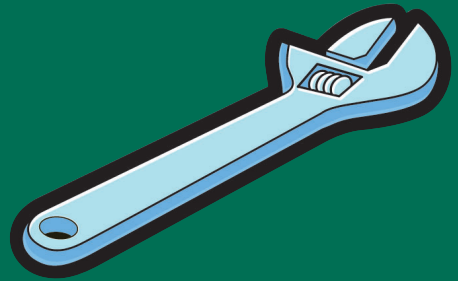
超出保修期后，如果您需要技术支持，则可以拨打以上相同的电话号码获得收费技术支持。所收费用根据事件而定。此外，您也可以与当地的 HP 代理商联系，他们会向您提供建议和安排维修服务。

The first part of the paper discusses the importance of the research and the objectives of the study. It highlights the need for a comprehensive understanding of the subject matter and the role of the researcher in this process. The second part of the paper presents the methodology used in the study, including the data collection methods and the analysis techniques. The third part of the paper discusses the results of the study and the conclusions drawn from the findings. The final part of the paper provides a summary of the key points and offers suggestions for future research.

The research was conducted in a systematic and rigorous manner, following the principles of scientific inquiry. The data was collected from a representative sample of the population, and the analysis was performed using advanced statistical techniques. The results of the study are presented in a clear and concise manner, allowing for a thorough understanding of the findings. The conclusions drawn from the study are based on the evidence presented and are supported by the data.

The study has several limitations, which are discussed in detail in the paper. These limitations include the sample size, the duration of the study, and the potential for bias. Despite these limitations, the study provides valuable insights into the subject matter and contributes to the existing body of knowledge. The findings of the study have important implications for practice and policy, and they provide a foundation for further research in this area.

In conclusion, the study has successfully achieved its objectives and has provided a comprehensive understanding of the subject matter. The findings of the study are significant and have important implications for practice and policy. The study also highlights the need for further research in this area and provides suggestions for future research.



<http://www.hp.com/support/tapearray>